



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

TR

1
G29

Photographische Chronik, Ausgabe B, Nr. 71/72,
mit der Beilage

c 358923 H

DAS ATTELIER DES PHOTOGRAPHEN

HERAUSGEGEBEN VON PROF. DR. MIETHE
UND F. MATTHIES-MASUREN

VIERUNDZWANZIGSTER JAHRGANG
1917 HEFT: 9

GENERAL LIBRARY
JUN 18 1920

DRUCK U. VERLAG VON WILHELM KNAPP HALLE A. S.
QUARTAL INLAND 3 MARK · AUSLAND 4 MARK

Spezialität
Rollenpapiere
der Marke

„Rollon“
Name
geschützt

für Schnelldruckapparate
aller Systeme

Rollon-Brom (Bromsilber-Rollenpapiere)

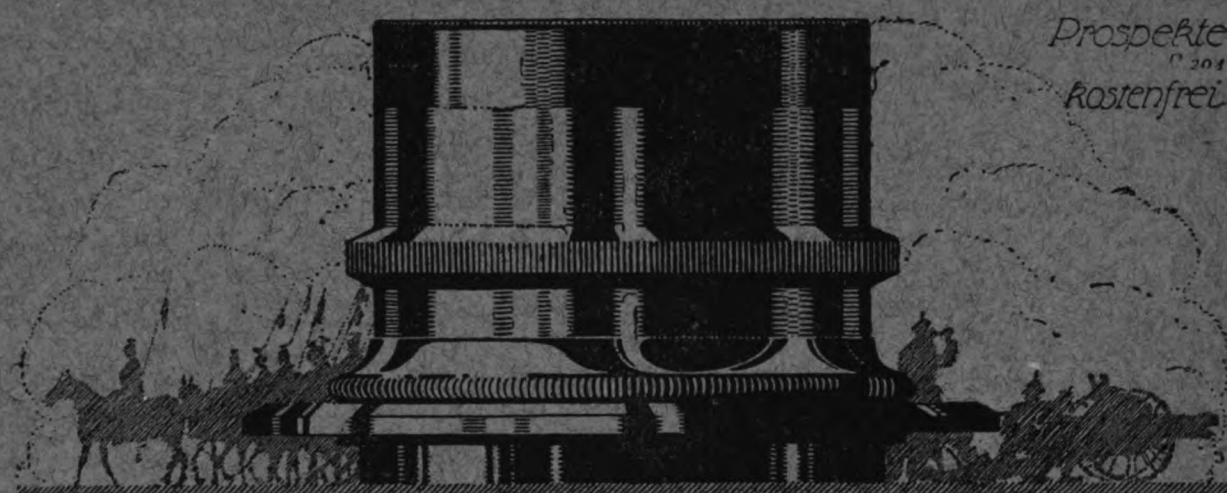
Rollon-Gas (Gaslicht-Rollenpapiere)

alle Breiten, alle Längen — dünn und kartonstark —



Chemische Werke vorm. Dr. Heinrich Byk,
Berlin NW. 7.

IV M



Prospekte
C 204
kostenfrei

ZEISS-Tessare

für alle Zwecke der Photographie
Lichtstärken F:63 F:45 F:35

BERLIN
HAMBURG



WIEN
Buenos Aires

Das Beste

für die Photographie gerade gut genug!

Rembrandt-Papier

Vindo-Papiere

Bradux-Papiere

Vindogas-Papiere

24 Sorten — 3 Härtegrade

Vindobrom-Papiere

10 Sorten

Platten

Elko-, Tizian-, Germania- und Dispositiv-

Röntgen-Platten

Röntgen-Papier

Vindo-Chemikalien

in Patronen, Pulverform
und Lösungen

Eigene Erzeugnisse!

Preislisten kostenlos.

VEREINIGTE PHOTOGRAPHISCHE INDUSTRIEN

LANGER & COMP., F. HRDLÍČKA, G. m. b. H.,

WIEN III/1, Hauptstrasse 95.

**Bestanerkannter Ersatz
für Platintonung** =====

**„Puck“
Porträt-Gaslicht-Papier**

Vornehmste Bildwirkung

Vorzügliche, gleichmässige Qualität

Nr. 1 halbmatt: warmbraune Töne

Nr. 5 chamols: besonders geeignet für Sepiatonung

„Puck“-Gaslicht-Porträtpostkarten

===== 6 Sorten =====

Kraft & Steudel, Fabrik photograph. Papiere
G. m. b. H. **Dresden-A. 21**

Keine Zusammenstellungen schwierigen Retuschen kurzen Liefertermine mehr.

Vereinigung Deutscher Vergrößerungs-Anstalten.

Memmingia-Trockenplatten, bestes Fabrikat.
Preise für ein Dutzend.

Plattengröße:	6×9	9×12	9×14	10×15	12×16 u. 12×16 1/2	13×18	18×24	24×30	26×31	30×40	40×50
A. Weiße Etikette für Freilicht-Aufnahm. u. Reproduktionen	M. —,75	M. 1,50	M. 1,70	M. 2,20	M. 2,50	M. 2,95	M. 5,70	M. 10,35	M. 13,80	M. 20,90	M. 38,—
B. Blaue Etikette (extrarapid)	1,—	1,80	2,40	2,80	3,—	3,55	6,90	13,35	15,20	—	—
C. Rote Etikette für schnellste Moment- und Atelier-Aufnahm.	1,30	2,25	2,80	3,—	3,15	4,—	8,—	14,—	—	—	—
D. Diapositiv	1,—	1,80	—	2,80	3,—	3,65	6,90	13,35	—	—	—
E. Lichthoffrei	—	2,50	—	3,50	3,90	4,90	9,90	17,—	—	—	—
F. Farbenempfindlich (auch ohne Gelbscheibe zu verwenden)	1,—	1,80	2,40	2,80	3,—	3,65	6,90	13,35	—	20,90	38,—
G. Ortho-Lichthoffrei	1,—	1,80	—	2,80	3,—	3,65	6,90	13,35	—	—	—

Ab 15. Juli auf alle Platten 10 Prozent Teuerungszuschlag.

Hydrochinon, chem. rein (solange Vorrat reicht), 1 kg 25,50 M., 1/2 kg 13,— M.

Memmingia-Universal-Brillant-Entwickler für alle Sorten Platten und Papiere, 1 Liter 2,— M., 10 Liter 19,— M., 20 Liter 37,— M. Diese Preise gelten nur für Fachphotographen.
Memmingia-Papiere, -Postkarten, -Chemikalien, sowie alle anderen Artikel zu den billigsten Preisen.

Karl Müller, Memmingen (Bayern), Königspromenade.



Vorzügliche Vergrößerungen.

Künstlervereinigung „Veronika“

Fernruf: Amt Centrum 6720.

Post-Adresse: K.-V. Veronika, Berlin W. 8, Französische Strasse 16.



W. A. DERRICK, G. M. B. H.,
BERLIN W., Lützowstrasse 84.

Semi-Emaill-, Elfenbein-,
echte Emaill-, Porzellan-,
Kristall-Porträts. ::
Fassungen. — Rahmen.
Vergrößerungen. ::

Katalog franko.

Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Der Gummidruck

und seine Verwendbarkeit
als künstlerisches Ausdrucksmittel
in der Photographie.

Von

Th. Hofmeister, Hamburg.

Zweite umgearbeitete Auflage.

Mit vier Tafeln. — Preis Mk. 2,—.

Hauff-Metogen

Originalblechdose, enthaltend die Substanzen zur sehr vorteilhaften Selbstbereitung von 5 Liter konzentriertem

Hauff-Metol-Hydrochinon-Entwickler.

Eine Dose ergibt, da die konzentrierte Lösung zum Gebrauch mit 2 bis 4 Teilen Wasser verdünnt werden muss,

10—20 Liter gebrauchsfertigen Metol-Hydrochinon-Entwickler.

Das Ansetzen des Entwicklers kann je nach Wunsch sowohl in einer, als auch in zwei Lösungen geschehen.

Bezug nur durch die Photohandlungen.

J. Hauff & Co., G. m. b. H., Feuerbach (Württemberg).



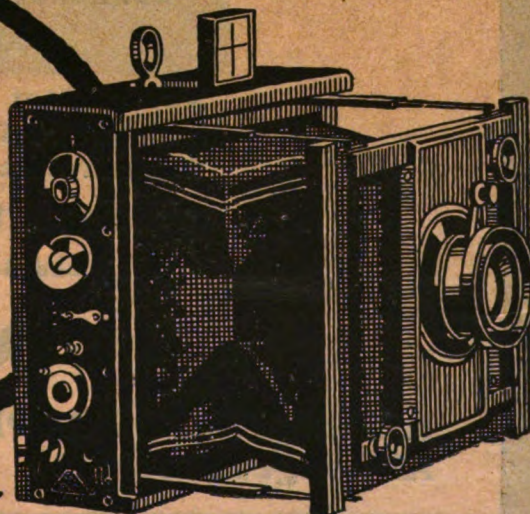
Name geschützt!

Goerz Anschütz Ango mit Goerz Dogmar 1=4,5 u. 1=6,3

Älteste,
bestens bewährte
**Schlitzverschluss-
Kamera**

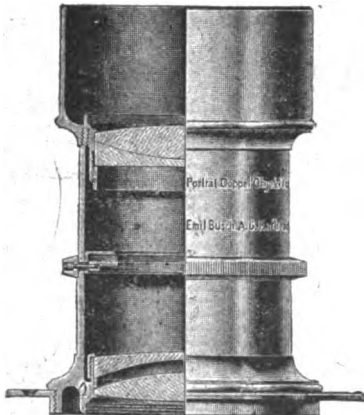
mit verdecktem Aufzug,
regulierbar bis $\frac{1}{1000}$ Sekunde
Bezug durch die Photohandlungen
Beschreibungen kostenfrei

Opt. Anstalt **C. P. GOERZ** Akt.-Ges.
Berlin-Friedenau



**Ideale Universalausrüstung für
Amateure, Fach- u. Feldphotographen.**

Busch



Preisliste kostenlos.

Porträt-Doppel-Objektiv F:3.

Bestgeeignetes Objektiv für Einzelporträts im Atelier.

Durchgearbeitete Negative selbst bei ungünstiger Beleuchtung.

Für Kinderaufnahmen geradezu unentbehrlich.

„Omnar“-Anastigmat F:4,5.

- o Für die Helmphotographie. o
- Für Aufnahmen bei künstlichem Licht. ➤
- o Für Momentaufnahmen. o

Emil Busch A.-G., Rathenow.

„ASUG“

das neue Gaslichtpapier ist
von ersten Fachleuten als

unübertroffen

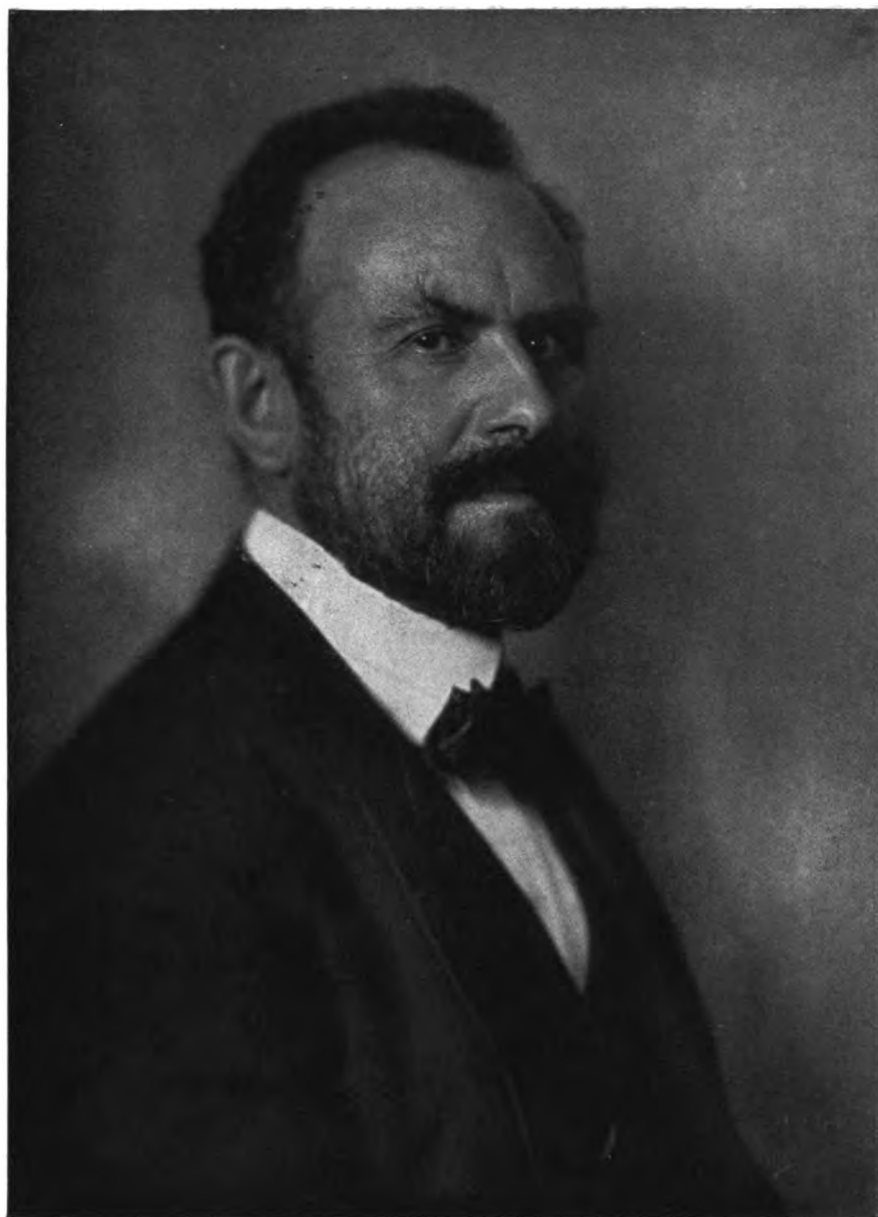
anerkannt.

Verarbeitet sich spielend leicht
und liefert in jedem Entwickler
warmbraune bis schwarzbraune
platinartige Kopien.

Preis und Bedingungen kostenlos.

NPG

NEUE PHOTOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT,
Aktiengesellschaft  **Berlin-Steglitz 204.**



€. Bieber, Berlin.

L. C.



E. Bieber, Berlin.

L. C.



€. Bieber, Berlin.

L. C.



€. Bieber, Berlin.

L. C.



€. Bieber, Berlin.

L. C.



€. Bieber, Berlin.

L. C.



€. Bieber, Berlin.

L. C.



€. Bieber, Berlin.

L. C.

2. Das photographische Bildnis.

Die Herstellung menschlicher Bildnisse war von jeher eine der Hauptaufgaben der Photographie, ja man kann sagen, dass die Bildnisphotographie die erste Befähigung des photographischen Gewerbes gewesen ist und bis heute blieb. Die Aufgabe, die dem Photographen sich in der Erzeugung menschlicher Bildnisse darbietet, ist zudem eine der schwierigsten, die es auf dem Gebiete der Photographie überhaupt gibt. Besonders in künstlerischer Beziehung färmen sich hier die Schwierigkeiten auf. Im Laufe der Entwicklung hat die photographische Porträtkunst eine sehr verschiedene Höhe erreicht. Man kann sagen, dass bald nach der Entdeckung der Photographie ein Gipfel der Entwicklung erstiegen wurde. Aus der Zeit der Daguerreotypie besitzen wir zahlreiche auch künstlerisch wertvolle photographische Bildnisse. In dem Masse aber, wie die Technik erweitert wurde, in dem Masse, in dem die Schwierigkeiten, die sich ursprünglich wegen der Unempfindlichkeit der Platten der Bildnisphotographie entgegentürmten, schwanden, sank der künstlerische Wert des photographischen Durchschnittsbildnisses erheblich und erreichte nach allgemeiner Einführung der Trockenplatte und des glatten Albuminpapiers einen Tiefstand, der erst in den letzten zwei Jahrzehnten wieder einer immer deutlicher hervortretenden erfreulichen Aufwärtsbewegung gewichen ist. Es darf nicht verkannt werden, dass an dieser Entwicklung nicht nur der berufsmässige Fachmann, sondern vielleicht in ebenso hohem Grade der photographische Liebhaber mitgewirkt hat, der, viel freier in seiner Tätigkeit, ohne weiteres zahlreiche Hemmungen und Hindernisse vermeiden kann, die der Berufsphotograph bei seiner Arbeit zu überwinden hat.

Die berufsmässige Bildnisphotographie ist überhaupt nicht in der Lage, rein künstlerischen Zielen zuzustreben. Der Grund, weswegen sich jemand vom Photographen porträtieren lässt, ist in höchst seltenen Ausnahmefällen nur die Absicht, ein künstlerisches Porträt zu erhalten. Die meisten Bildnisaufnahmen werden aus ganz andern Gründen in Auftrag gegeben, und daher ist der Bildnisphotograph einerseits nur in diesen seltenen Ausnahmefällen in der Lage, den künstlerischen Gesichtspunkten allein Gewicht beizulegen, andererseits muss er in allen übrigen Fällen den Wünschen und Absichten des Bestellers sich anpassen. Diese unverkennbare Notwendigkeit, die tägliche Arbeit nicht allein vom künstlerischen Gesichtspunkt aus aufzufassen, muss wohl beachtet werden, wenn man den Leistungen des berufsmässigen Bildnisphotographen gerecht werden will.

Was ist denn die Leistung, die der Besteller im allgemeinen von seinem Beauftragten beansprucht? In den meisten Fällen handelt es sich bei photographischen Bildnisaufträgen um Gelegenheitsbilder, Geschenk- und Erinnerungsbilder, die von vornherein die Art, wie sie hergestellt werden müssen, und den Charakter des Erzeugnisses bestimmen. Das Ziel der Aufnahme kann nicht in jedem Falle zugleich die Erzeugung eines künstlerischen Produktes sein. Es werden von der Porträtaufnahme gewöhnlich an erster Stelle ganz andere Qualitäten gefordert, die zwar an sich den künstlerischen als solchen nicht widersprechen, die aber doch die Ausführung in bestimmte Richtungen bannen und daher die Absicht, ein Kunstwerk zu schaffen, mehr oder minder nach dieser oder jener Richtung hin beschränken.

Das, was der Auftraggeber unter allen Umständen oder wenigstens fast immer verlangt, ist ein Bildnis, das ähnlich, und zwar angenehm ähnlich sein soll. Der Zweck des photographischen Bildnisses bedingt diese Forderung in den meisten Fällen. Wenn unter Erreichung dieses Zweckes das Werk zugleich ein künstlerisch befriedigendes sein kann, so

ist es natürlich um so besser und wertvoller. Dazu kommt, dass ein künstlerisches Bildnis zwar an sich der Forderung der Ähnlichkeit durchaus nicht widerspricht, dass es aber nach der Natur der Sache vielfach eine so einseitige Darstellung des Modells bedingt, dass die Forderung der angenehmen Ähnlichkeit sich damit nicht immer vereinen lässt.

Der künstlerisch strebende Photograph wird diese Gesichtspunkte nicht ausser Augen lassen dürfen. Er wird scharf zwischen der bestellten Tagesarbeit und der von ihm in freier Ausübung seines Könnens gelegentlich zu leistenden, wirklich künstlerisch wertvollen Arbeit unterscheiden müssen. Die Erfahrung, die uns die Leistungen unserer besten Bildnisphotographen an Hand geben, bestätigt diese Tatsache durchaus. Wir finden gerade bei den besten Vertretern der künstlerischen Bildnisphotographie deutlich diese beiden Arten von Arbeiten. Sie versuchen meist nicht den Kunstwerk ihrer Tagesarbeiten überall und durchgehends zu retten, sie wissen genau, dass das, was täglich an Bildnissen von einem beschäftigten Photographen geliefert werden muss, schon quantitativ weit über das hinaus geht, was ein origineller Künstler an wertvollen Erzeugnissen liefern kann. Gerade unsere besten Bildnisphotographen liefern in ihrer Tagesarbeit durchweg nichts Unkünstlerisches. Sie wissen in allen ihren Arbeiten wenigstens den guten Geschmack zu bewahren, und sie sind frei von der Neigung, durch blosse Originalität oder Effekthascherei jeder ihrer Arbeiten ein gewollt künstlerisches Aussehen zu schaffen. Diejenigen unserer Bildnisphotographen, die immer künstlerisch, immer originell und immer wirkungsvoll sein möchten, erreichen recht häufig das Gegenteil einer künstlerischen Wirkung in ihren Arbeiten, sie enttäuschen den wirklich Kunstverständigen und verblüffen nur den Halbgebildeten.

Die Aufgabe des Bildnisphotographen, in der Tagesarbeit gute, angenehm ähnliche und geschmackvolle Bildnisse zu erzeugen, ist trotz den soeben erörterten Einschränkungen schwer genug. Ausserordentlich vieles muss berücksichtigt und erwogen werden, um in der Mehrzahl der Fälle dieses Resultat zu erreichen; innere und äussere technische und künstlerische Ueberlegungen und Massnahmen müssen in der richtigen Weise vorgenommen und getroffen werden. Der Bildnisphotograph muss auf das Modell in bewusster Weise einwirken, er muss die technischen Massnahmen zweckmässig wählen und in künstlerischer Beziehung wenigstens alles das vermeiden, was störend, ablenkend und dem guten Geschmack zuwider ist.

Gehen wir zunächst auf die Beziehungen des Bildnisphotographen zu seinem Modell ein. Betrachten wir, was zweckmässig geschehen muss, um durch ersteren aus dem letzteren das herauszuholen, was im Interesse des gewünschten Resultates liegt.

Ein alter Photograph pflegte zu sagen, dass nicht er, sondern der Auftraggeber das Gesicht mache, was mittels der Kamera festgehalten werde, und dieser Ausspruch ist äusserst richtig. Er legt uns den Wunsch nahe, mit allen Mitteln auf das Abzubildende in dem Sinne einzuwirken, dass ein ähnliches, ein angenehm ähnliches Bild entstehen kann. Diese Einwirkung, wohl die wichtigste Aufgabe des Bildnisphotographen, muss schon in dem Augenblick beginnen, wo das Modell die Arbeitsräume des Photographen betrifft. Während der ganzen Zeit der Zusammenarbeit des Modells mit dem Photographen sind alle ungünstigen Momente fernzuhalten, damit das beste Ergebnis erzielt werden kann. Es ist durchaus nicht gleichgültig, wie der Besteller dort aufgenommen wird. Schon im Empfangszimmer kann vieles verdorben werden. Nicht nur, dass die Umgebung der leblosen Gegenstände das Modell in günstigem oder ungünstigem Sinne beeinflussen kann, gilt dies in erster Linie von dem, der ihn empfängt, sei es der Photograph selbst oder sein Beauftragter. Der Photograph sollte sich stets bewusst sein, dass zwischen ihm und seinem Auftraggeber ein doppeltes Verhältnis besteht, einerseits das Verhältnis zwischen dem Geschäftstreibenden und

seinem Kunden, andererseits das Verhältnis zwischen dem Techniker und Künstler einerseits und seinem Modell andererseits. Ein Photograph wird sein Publikum immer in der Bildungssphäre finden, in der er selbst lebt. Es ist undenkbar, dass ein ungebildeter seine Kunden in den gebildeten Kreisen findet. Natürlich darf unter Bildung hier nicht allein Schulbildung und Wissen verstanden werden, sondern in erster Linie Herzensbildung. Diese muss der Photograph in so hohem Grade besitzen, dass sein Auftraggeber die von vornherein behagliche Empfindung hat, mit einem ihm Bildungsgleichen zu verkehren. Wir alle haben hierfür ein überaus feines Gefühl, und der Photograph wird die Aufgabe haben, in unaufdringlicher Weise das Gefühl des Behagens aus dieser Quelle in seinem Kunden zu erwecken. Das erreicht man weder durch unterwürfiges oder ganz abgeschmacktes Komplimentieren, noch durch jene brüske und abstossende Derbheit, die von vornherein entweder das Modell verängstigt oder verärgert. Der freie Verkehr von Mensch zu Mensch zwischen beiden Teilen wird die Arbeit ausserordentlich erleichtern.

Aber auch durch die leblose Umgebung wird auf jeden, der zum ersten Male einen fremden Raum betrifft, ein oft zwar unbewusst bleibender, aber doch starker Eindruck hervorgerufen. Dem Kundenkreis muss die Arbeitsstätte des Photographen angepasst sein. Das hauptstädtische beste Publikum wird in dieser Beziehung ganz andere Anforderungen stellen, als die einfachen Kunden in einer kleinen Stadt oder auf dem Lande. Die Räume, die der Kunde betrifft, sollen ihn anheimeln, ja nicht durch prunkvolle Ueberladenheit bedrücken und noch weniger durch saloppe Unordnung oder gar Unsauberkeit abstossen. Das Empfangszimmer muss seiner ganzen Einrichtung nach diesen Gesichtspunkten sich fügen. Ueberladene Pracht ist ebenso fehlerhaft als das Gegenteil, und je behaglicher, einladender und dabei einfach und würdig ein Raum eingerichtet ist, um so wohler wird sich das Modell fühlen, um so leichter wird ein bestimmter Zweck erreicht werden können. (Schluss folgt.)

Schichtempfindlichkeit und Messen derselben.

[Nachdruck verboten.]

Nicht nur werden in der photographischen Technik verschieden lichtempfindliche Silberschichten benutzt, die wir in Chlorsilberschichten mit Silbernitratüberschuss, Chlorsilberschichten ohne solchen, Chlorbromsilberschichten, Bromsilberschichten und, heute aber nur wenig mehr angewandt, Jodsilberschichten einteilen können, sondern auch die wichtigste Schicht, die Bromsilberschicht, weist grosse Unterschiede in ihrer Lichtempfindlichkeit auf. Der Grad der Lichtempfindlichkeit wird durch die Art der Herstellung bedingt, vor allem durch die mehr oder minder starke Reifung der Emulsion. Die Reifung der Emulsion erfolgt durch ein mehr oder minder langes Kochen und Digerieren, d. h. durch ein längeres Warmhalten (auf 40 bis 50 Grad). Aber auch gewisse Zusätze zur Emulsion — Ammoniak spielt hierbei eine grosse Rolle — steigern die Empfindlichkeit der ursprünglich nur verhältnismässig wenig empfindlichen Bromsilberemulsion.

Während bei den übrigen genannten Silberhaloidschichten die Empfindlichkeit relativ wenig schwankt, weicht die Empfindlichkeit der höchstempfindlichen Bromsilberemulsionen von der der wenigst empfindlichen sehr stark ab.

Soweit nun die Bromsilberschicht im Negativverfahren, also im Aufnahmeverfahren angewandt wird, und hierbei werden, abgesehen von dem in Reproduktionsanstalten noch ausgeübten nassen Verfahren, fast ausschliesslich Platten oder Films mit Bromsilberemulsion benutzt, ist es nun von ausserordentlicher Wichtigkeit, den Grad der Empfindlichkeit zu wissen, denn danach muss man die Belichtungszeit einrichten. Diese richtig zu treffen, ist ein Haupterfordernis für eine gute Aufnahme.

Es ist nun ganz verkehrt, in allen Fällen auf möglichst grosse Empfindlichkeit Gewicht zu legen und diese als Massstab für die Güte einer Platte anzusehen. Höchstempfindliche Platten sind vielmehr nur dann wirklich von Vorteil, wenn auf eine möglichste Abkürzung

der Belichtungszeit an erster Stelle gesehen werden muss. Hierzu sind z. B. zu zählen: Momentaufnahmen bei schlechtem Licht, Aufnahmen von sich besonders rasch bewegenden Objekten, Kinderaufnahmen im Winter, Porträtaufnahmen im eigenen Heim usw.

Aber wenn andere als höchstempfindliche oder hochempfindliche Platten annähernd eben so gute Dienste leisten, sollen wir unbedingt von der Verwendung der letzteren Abstand nehmen, denn die hohe Empfindlichkeit wird durch andere Uebelstände erkaufte. Durch die Reifung der Bromsilberemulsion bezw. durch die Vermehrung der Empfindlichkeit werden die Silberkörner immer grösser und ihrer naturgemäss immer weniger. Dadurch wird aber bei dem fertigen Negativ eine weniger intensive Deckung erreicht. Haben wir eine hochempfindliche und eine wenigempfindliche Platte von gleichem Gehalt an Bromsilber und gleicher Schichtdicke, so wird die erstere nicht so gut gedeckte und daher flauere Negative als die letztere geben. Damit ist nun nicht gesagt, dass eine mehrempfindliche Platte ohne weiteres weniger Deckung gibt, denn man kann dies durch eine silberreichere und dicker gegossene Schicht ausgleichen, wodurch natürlich eine Verteuerung in der Herstellung eintritt, die billiges Plattenmaterial nicht vertragen kann.

Dann ist es bei hochempfindlichen Platten schwieriger, eine gut abgestufte Gradation (allmähliche Abstufung der Deckung zwischen Licht und Schatten) zu erreichen, doch hängt die Gradation auch mit anderen Umständen bei der Bereitung der Emulsion zusammen.

Serner ist die Behandlung der hochempfindlichen Platten insofern schwieriger, als bei Unvorsichtigkeit schon eine geringere Lichtmenge genügt, um eine Verschleierung zu verursachen. Schliesslich neigen Schichten, die lange gereift haben, auch weit mehr zu chemischem Schleier, und mit der Empfindlichkeit nimmt die Schwierigkeit zu, schleierfreie Emulsionen zu erzeugen.

Also Gründe genug, auf hohe Empfindlichkeit nur dann Gewicht zu legen, wenn sie erforderlich ist, sonst aber mit mittelempfindlichen Schichten zu arbeiten. Durch die vor- genannten Nachteile ist es ja auch nicht möglich, die Empfindlichkeit beliebig zu steigern.

Bei derjenigen Plattensorte, mit der wir eingearbeitet sind, wissen wir die erforderlichen Belichtungszeiten, wenigstens soweit sie von der Plattenempfindlichkeit abhängig sind. Aber wechselt man die Sorte, selbst bei einer Fabrikmarke fallen zuweilen die Emulsionen recht unterschiedlich aus, oder benutzt man verschiedene Sorten gleichzeitig, so muss man das Verhältnis der Empfindlichkeiten derselben wissen, wenn man sich nicht allerhand Miss- erfolgen aussetzen will. Es genügt dabei nicht, nur zu wissen, dass die eine Platte empfindlicher ist, sondern auch um wieviel. Denn ist dies nicht bekannt, so werden wir die erste Zeit viele Fehlexpositionen haben, ehe wir einigermaßen Bescheid wissen. Es empfiehlt sich daher, statt einfach empirisch vorzugehen, d. h. durch die Erfahrung in der Praxis den Unterschied der Empfindlichkeiten festzustellen, von vornherein das Mass der Mehr- und Minderempfindlichkeit bei neu zu benutzenden Plattensorten systematisch festzustellen, denn dann brauchen wir die gewohnte Belichtungszeit einfach nur zu multiplizieren oder zu dividieren.

In der Praxis sind nun nicht nur allgemeine Bezeichnungen, wie wenigempfindliche, mittelempfindliche, hochempfindliche, höchstempfindliche und allerhöchstempfindliche Platten, eingeführt, sondern es werden auch vielfach bestimmte Systeme zur zahlenmässigen Angabe der Empfindlichkeit benutzt. Während die allgemeinen Bezeichnungen recht dehnbar sind und nur ungefähr angeben, zu welcher Klasse eine Plattensorte gehört, und während sie besonders bei der Bezeichnung „höchste“ Empfindlichkeit oft recht unzuverlässig sind, kann eine zuverlässige Angabe in Zahlen eines Sensitometersystems — das Messen der Plattenempfindlichkeit nennt man Sensitometrie — recht dienlich sein. Allerdings muss man es verstehen, derartige Angaben richtig zu lesen, denn sonst zieht man leicht ganz falsche Schlüsse. Leider herrschen über sensitometrische Angaben noch vielfach recht verworrene Ansichten, nicht nur bei Amateuren, sondern auch bei Fachphotographen.

Das Prinzip einer jeden exakten Messung ist, dass die Voraussetzungen, unter denen diese vorgenommen wird, ganz genau die gleichen sind. Die Leute der Praxis vergessen dies oft, und die Folge ist, dass ihre „Untersuchungen“ andere Ergebnisse, ja oft entgegengesetzte als die der Wissenschaft zeitigen.

Bei allen sensitometrischen Messungen bezw. Angaben muss man im Auge halten, dass die in Zahlen angegebenen Sensitometergrade den Schwellenwert der Platten angeben,

d. i. diejenige Lichtmenge, die einen eben noch entwickelbaren Eindruck hervorruft. In der Praxis zeigt sich der Schwellenwert darin, dass sich eine gewisse dunkle Stelle noch von einer noch dunkleren abhebt.

Es ist aber keineswegs damit gesagt, dass zwei Platten, die den gleichen Schwellenwert haben, also einen gewissen schwachen Lichteindruck eben noch registrieren können, nun auch bei den grösseren Lichtintensitäten sich jeweilig gleich verhalten, also gleiche Deckung erzielen, vielmehr können hierbei ganz erhebliche Verschiedenheiten auftreten. Bei der einen Platte können grössere Lichtmengen grössere oder geringere Deckung geben als bei einer anderen von gleichem Schwellenwert. Dann ist das Mass, mit dem die Deckung bei vermehrter Lichtintensität zunimmt, in den Schatten, Mitteltönen und Lichtern nicht immer gleich, bei der einen nimmt z. B. zu Anfang die Deckung schnell zu, nachher langsam, bei einer anderen Platte kann sich die Gradation umgekehrt zeigen; in beiden Fällen ist sie unregelmässig. Eine ideale Gradation soll möglichst ausgedehnt und möglichst gleichmässig sein.

Also wie gesagt, der Schwellenwert hat mit der sonstigen Güte der Platte nichts zu tun, in der Praxis ist die Gradation ebenfalls sehr wichtig. Eine schnell ansteigende Gradation gibt eine kurze Tonskala, also harte Bilder mit teilweise fehlenden Uebergängen, eine langsam ansteigende und ausgedehnte Gradation gibt schön abgestufte Bilder, die sowohl in den Schatten, wie in den Mitteltönen und den Lichtern schöne Zeichnung aufweisen.

Die Sensitometersysteme geben nicht die Gradation an, die man allerdings in graphischen Kurven ausdrücken kann, sondern nur die Schwellenwerte.

Das in Deutschland bevorzugteste System, das vor anderen erhebliche Vorteile aufweist, ist das nach Scheiner. Bei diesem System wird ein Apparat benutzt, bei dem direkt bestimmte Lichtmengen einer konstanten (natürlich künstlichen) Lichtquelle auf die zu prüfende Platte wirken. Die wirkende Lichtmenge, die dann eben noch einen entwickelbaren Eindruck — Entwicklungsart und -dauer sind natürlich auch konstant — hinterlässt, wird dann in einem Scheinergrad ausgedrückt. Die niedrigsten Scheinergrade sind c, b, a, dann folgen die Zahlen 1 bis 20. Platten bis 5 Grad Scheiner kann man als langsam arbeitende bezeichnen, gewöhnliche Platten sollen 8 bis 10 Grad, hochempfindliche 12 bis 14 Grad, höchstempfindliche 15 bis 17 Grad (und darüber) aufweisen.

Man darf aber nun nicht glauben, dass eine Platte von 16 Grad Scheiner doppelt so empfindlich sei wie eine solche von 8 Grad Scheiner; die erstere ist vielleicht fast siebenmal so empfindlich als die letztere. Die Scheinergrade entsprechen also nicht der relativen Empfindlichkeit. Nachstehende Tabelle ist deshalb von grosser Wichtigkeit für die Praxis.

Scheinergrad:	Relative Empfindlichkeit:	Scheinergrad:	Relative Empfindlichkeit:	Scheinergrad:	Relative Empfindlichkeit:
c	0,5	6	3,4	14	23,4
b	0,6	7	4,3	15	29,8
a	0,8	8	5,5	16	37,9
1	1	9	7,0	17	48,3
2	1,3	10	8,9	18	61,6
3	1,6	11	11,3	19	78,5
4	2,1	12	14,4	20	100
5	2,6	13	18,3		

Also bei einer Platte von 15 Grad Scheiner brauchen wir etwa nur weniger als halb so lange zu belichten wie bei einer solchen von 12 Grad, wenn wir die gleichen Details in den Schatten erzielen wollen.

Viel benutzt wird auch das Warnerke-Sensitometersystem, trotzdem es von der Wissenschaft so ziemlich fallengelassen ist, weil die Prüfungsmethode unzuverlässig ist, denn es wird kein direkt wirkendes Licht benutzt, sondern eine durch Bestrahlung mit Magnesiumlicht zur Phosphoreszenz gebrachte Fläche; dann gibt es zwei verschiedene Skalen, die wegen ihrer verschiedenen Durchlässigkeit verschiedene Werte geben (altes und neues System). Auch dass man die Empfindlichkeitsprüfung an Hand einer transparenten Skala, also bei durchscheinendem und nicht bei direkt wirkendem Licht vornimmt, hat seine Bedenken. Dass trotzdem das Warnerke-System noch von Fabrikanten zur Bezeichnung der Empfindlichkeit

angewandt wird, dürfte wohl daher rühren, dass die gleiche Empfindlichkeit bei Warnerke eine bedeutend höhere Zahl wie bei Scheiner gibt. Stichhaltig ist dieser Grund nicht.

Ausserdem sind auch noch, wenigstens bei englischen Platten, einige andere Systeme im Gebrauch, so das von Hurter und Drieffield, das von Watkin und das von Wynne; die beiden ersteren geben dabei relative Empfindlichkeiten an. Als Vergleich, wie sich die Angaben der verschiedenen Systeme zueinander verhalten, diene die folgende Tabelle:

Absolute Empfindlichkeit	Scheinergrad	Warnerkegrad		Hurter und Drieffield	Watkin	Wynne
		mittlere Transparenz	grössere Transparenz			
1	1	12,2	15,2	7,2	14,5	24,3
2,1	4	14,8	17,8	15,0	30,0	34,9
3,4	6	16,6	19,6	24,4	48,7	44,5
5,5	8	18,4	21,4	39,6	78,2	57,0
8,9	10	20,1	23,1	64,3	129	72,3
14,4	12	21,9	24,9	104	209	92,1
23,4	14	23,7	26,7	170	339	117
38,9	16	25,4	28,4	276	551	150
61,6	18	—	30,2	448	895	190
100	20	—	89,1	727	1454	243

Bei vielen Fabrikaten ist nun die Empfindlichkeit bezw. der Schwellenwert nicht nach einem Sensitometersystem angegeben. Oder die Angabe ist, wie das auch des öfteren vorkommt, nicht zuverlässig; besonders wird man dies bei Angabe in Warnerke-Graden finden, die dabei gar nicht auf wirklicher sensitometrischer Messung beruhen, sondern nur schätzungsweise angegeben sind.

Um nun in solchen Fällen leicht genaue Aufschlüsse auf Grund eigener Prüfung zu erhalten, tut man gut, sich einen sogenannten Röhrenphotometer anzufertigen. In einem kleinen Holzkloß von 10 cm Dicke, dessen Länge und Breite sich nach der meist zu prüfenden Plattengröße richtet — für 13×18-Platten also etwa 15 cm Breite und 20 cm Länge —, bringen wir in drei Reihen 12 gleich grosse Löcher von 30 mm Durchmesser mit einem Zentrumsbohrer an, so dass wir also in dem Holzkloß 12 röhrenartige Löcher von je 10 cm Tiefe erhalten. Dann nageln wir auf der einen Seite dieses Holzkloßes ein Blech auf, in welches mit einem feinen Metallbohrer Löcher von 1 mm Durchmesser gebohrt werden, und zwar bei der ersten Öffnung des Loches 1, bei der zweiten 2, bei der dritten 3, dann 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24, 28 und 32. So gelangen dann durch die röhrenartigen einzelnen Löcher des Klotzes 1, 2, 3, 4, 6 usw. Lichteinheiten. Auf der gegenüberliegenden Seite bringen wir eine passende Vorrichtung zum Festhalten der zu prüfenden Platte an, wozu ein alter Kopierahmen gute Dienste leisten kann. Beschickt man nun den Röhrenphotometer mit einer lichtempfindlichen Platte und stellt ihn in etwa 30 cm Entfernung vor einem weissen Karton auf, der gleichmässig eine gewisse Zeit lang, einige Sekunden, von einer bestimmten konstanten Lichtquelle (in Entfernung von etwa 50 cm) beleuchtet wird, so wird die Platte hinter den einzelnen röhrenförmigen Öffnungen von verschiedenen Lichtmengen bestrahlt. Nach der Entwicklung sehen wir runde mehr oder minder gedeckte Kreisflächen, deren dazugehörige Lichtintensitäten der jeweiligen Anzahl der kleinen Löcher in dem Blech entsprechen. Einige der unteren Stufen werden, wenn wir nicht solange belichtet haben, noch keinen sichtbaren Eindruck hinterlassen haben. So erkennen wir den Schwellenwert der geprüften Platte.

Wollen wir eine andere Sorte mit dieser vergleichen, so brauchen wir nur unter genau gleichen Bedingungen, die wir uns allerdings merken müssen, eine gleiche Prüfung vorzunehmen, wobei wir ohne weiteres den Unterschied in der Empfindlichkeit, nicht nur den Schwellenwert, sondern auch die Gradation ersehen können. Die frühere Platte, deren Prüfungsstück wir natürlich aufbewahren müssen, brauchen wir nicht wieder mit zu prüfen, wie dies bei einfachen Vergleichsaufnahmen erforderlich ist.

Als Lichtquelle wird Benzinlicht empfohlen, über dessen Flamme man einen gebogenen Draht so anbringt, dass die Flamme immer in gleicher Höhe bleibt und so auch gleichmässiges Licht gibt. Die Exposition bewirkt man einfach durch Hochklappen eines schwarzen Tuches, in das man den Photometer samt den Platten sorgfältig einwickelt.

Zur Not kann man auch den Vogelschen Kopier-Skalenphotometer, wie er als Hilfsmittel beim Pigmentverfahren usw. benutzt wird, verwenden, dessen Zahlen 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 23, 24, 25 ungefähr den relativen Empfindlichkeiten 1,3, 1,6, 2,6, 4,2, 6,7, 10,8, 17,4, 44,9, 72,5, 117,5, 189,2, 239,7, 300,7, 391,9 entsprechen. Aber für diesen Photometer gilt das gleiche, was oben über Warnerke-Sensitometrie gesagt, nämlich dass die Resultate nicht ganz einwandfrei sind, da wir durchscheinendes Licht benutzen. Dagegen ist dies zum Prüfen von Platten und Papieren, die zum Kopieren benutzt werden sollen, nicht hinderlich.

Eine systematische Prüfung bietet jedenfalls in der Praxis mancherlei Vorteile, so dass sie sehr zu empfehlen ist.

Es ist schliesslich noch zu bemerken, dass bei orthochromatischen Platten die Sensitometrie, soweit sie bei künstlichem Licht, welches wesentlich anders als das Tageslicht zusammengesetzt ist, vorgenommen wird, welches nicht genaue Resultate gibt, denn die gelbempfindliche Schicht wird durch den Mehrgehalt der künstlichen Lichtquelle an gelben Strahlen eine erhöhte Empfindlichkeit registrieren, während für die Praxis, da die Aufnahmen in der Regel bei Tageslicht gemacht werden, die Allgemeinempfindlichkeit nicht so hoch ist. Soweit nicht die Angabe bei einer orthochromatischen Platte ausdrücklich als für die Allgemeinempfindlichkeit massgeblich angegeben ist, muss man die vermerkten Grade reduzieren. Orthochromatische Platten von mittlerer Empfindlichkeit sollen 14 Grad Scheiner haben, was einer Allgemeinempfindlichkeit von 10—11 Grad entspricht, während man von einer hochempfindlichen orthochromatischen Platte 17—19 Grad verlangen muss. In Eder „Rezepten und Tabellen“ wird die Bezeichnung der Empfindlichkeit von orthochromatischen Platten folgendermassen vorgeschlagen: „Die orthochromatische Platte braucht bei Tageslicht dieselbe Expositionszeit wie eine gewöhnliche Bromsilbergelatineplatte von 10 Grad Scheiner.“ Da eine solche Angabe für die Praxis genügt, liegt auch kein Grund vor, bei orthochromatischen Platten überhaupt keine Angabe der Empfindlichkeit nach Scheinergraden zu machen.

R. B.

Von Leiden und Freuden der Trockenplattenfabrikanten.

Von Alfred Junger in Dresden.

(Schluss.)

[Nachdruck verboten.]

Abschwimmen und Kräuseln der Schicht sind manchmal gehörte Klagen. Beides soll bei den gewöhnlich verarbeiteten Plattensorten ausgeschlossen sein. Möglich ist ein an warmen Tagen auftretendes leichtes Kräuseln an den Schnittkanten der Platten. Ursache ist hier aber nur zu warmer Entwickler, ebensolches Fixierbad und Waschwasser. Die kleinen Plattenformate bis zur Grösse 13×18 cm werden fast immer in grösseren Scheiben gegossen, die dann vier- bis achtmal geteilt werden. An den Teilungsstellen kann die Platte nun, wenn die Bäder übermässig warm sind, kräuseln. Saures Fixierbad, an heissen Tagen Zugabe von Chromalaun zum Fixierbad, behebt den Fehler sofort. Ein ganz eigenartiges Verhalten wurde an Doppelschichtplatten und an abziehbaren Platten beobachtet. Bei der Prüfung als einwandfrei befundene Platten kräuselten an anderem Orte verarbeitet. Dieselben Platten weitergegeben, zeigten sich wieder ohne Fehler. Das verwendete Wasser und dessen an jedem Orte verschiedener mineralischer Gehalt, ebenso die von diesem mitgeführte Kohlensäure scheinen hier von bestimmendem Einfluss zu sein. Die Beobachtung wurde an verschiedenen Fabriken gemacht, scheint also nicht einem besonderen eigentümlich zu sein. Der Verarbeiter hat aber in solchem Falle nicht nötig, seine ihm zusagende Plattensorte zu wechseln, sondern sein Lieferant wird ihn jedenfalls durch Ueberlassung verschiedener Emulsionsproben unterstützen, denn die einzelnen Emulsionen zeigen nicht die gleiche Erscheinung. Dass hier vielleicht Witterungseinflüsse bei der Herstellung mitbestimmend sind, ist anzunehmen. Dass Wetter, Luftfeuchtigkeit und Temperatur auf die Gelatine von ausserordentlicher Wirkung sind, ist bekannt. Alle Fabrikanten berücksichtigen dieses auch, soweit unsere Technik dies möglich macht. Ob die genannten Einflüsse aber jemals ganz auszuschalten sind, ist, heute wenigstens noch, eine offene Frage. Bei der Verarbeitung von Plattensorten, die gegen solche Einflüsse besonders

empfindlich sind, muss der Verbraucher deshalb auch die Hilfsmittel anwenden, die durch praktische Erfahrung als Misserfolge ausschliessend bekannt sind. Die Doppelschichtplatten, wie auch die abziehbaren Platten sollten immer im sauren Fixierband behandelt werden. Die Zugabe von Chromalaun oder ein nachträgliches Baden in diesem wird den Erfolg verbürgen. Es ist übrigens eine oft beobachtete Tatsache, dass beim Gebrauch von Platten die vom Fabrikanten gegebene Gebrauchsanweisung nur selten beachtet wird, ein dann eintretender Misserfolg wird aber entrüstet gebucht. Bei der Verarbeitung von Papier findet man es dagegen ganz selbstverständlich, sich genau an die Anweisung zu halten, wenn man ein gutes Resultat haben will. Ein Grund zu dieser unterschiedlichen Behandlung dürfte wohl kaum vorhanden sein.

Der Photograph, welcher zum ersten Male lichthofffreie Platten verwendet, stellt an diese in Unkenntnis des Materials oft unerfüllbare Forderungen. Bedingt durch die Eigenart der Bromsilbergelatine, ist bis heute noch keine Platte auf dem Markt, die bei krassen Lichtunterschieden vollkommen lichthofffreie Negative herzustellen ermöglicht. Auch die von unseren englischen Vettern mit Pauken und Trompeten angekündigte Hydrazinplatte, die des Rätsels Lösung bringen sollte, hat nur ein kurzes Dasein in den Spalten der Zeitschriften geführt. Die lichthofffreie Platte unterstützt wohl den Photographen bei Ueberwindung von Lichtkontrasten, sind diese aber zu gross, so wird sich, namentlich bei ungeeigneter Entwicklung der Platte, immer noch ein Lichthof zeigen. Der erfahrene Praktiker wird bei der Entwicklung alles vermeiden, was die Kontrastwirkung erhöht, also keinen energisch wirkenden Entwickler verwenden, sondern diesen so weit verdünnen, dass eine Art abgekürzter Standentwicklung vorgenommen wird. Dieses ist die geeignetste Arbeitsweise, um die Leistungsfähigkeit der lichthofffreien Platte voll auszunutzen, die selbstverständlich der nicht lichthofffreien Platte gegenüber ganz merkbare Vorteile bietet.

Im Spätherbst, Anfang November bis Mitte Dezember, gerade in der flottesten Geschäftszeit, macht der Photograph die unliebsame Bemerkung, dass seine Platten die gewohnte Empfindlichkeit vermissen lassen. Ein Uebelstand, dessen Grundlosigkeit leicht festzustellen ist, wenn eine Probe mit einem chemischen Photometer vorgenommen wird. An diesen Tagen ist das Licht, selbst bei scheinbarer Helligkeit, derart unwirksam, dass sich auch der erfahrene Sachmann täuschen lässt.

Grössere oder wenig gebrauchte Plattenformate zeigen oft eigenartige schwarze, ungleich über die Schicht verteilte, verlaufende Flecken. Werden zwei Platten belichtet, so zeigt gewöhnlich nur die eine den Fehler, nämlich diejenige, welche mit der Schichtseite dem schwarzen Packpapier zugekehrt gelegen hatte. Papier, selbst das sogen. „chemisch reine“, lässt, längere Zeit mit der Bromsilbergelatineschicht in Berührung gebracht, immer Spuren auf dieser zurück. Es sollte daher der vielfach geübte Gebrauch allgemein angenommen werden, nie die oberste Platte im Paket, welche immer mit der Glasseite nach aussen liegt, in die Kasette einzulegen, sondern stets die unter dieser liegende. So dass immer nur die Glasseite der Platte mit dem Packpapier in Berührung kommt.

Um die Abhandlung nicht zu lange auszudehnen, sei hiermit geschlossen. Sollte einer der Herren Fabrikanten finden, dass zu viel aus der Schule geplaudert wurde, so sei hiermit um Verzeihung gebeten. Sollte es aber, wenn auch nur teilweise, gelungen sein, dem Verbraucher unserer Trockenplatten zu zeigen, dass auch in einem Fabrikbetrieb Menschen mit menschlichen Schwächen zu finden sind, dass Unvollkommenheiten und Mängel des Rohmaterials Hindernisse und Schwierigkeiten bieten, deren Ueberwindung und Beseitigung manchmal menschliches Können und Wollen übersteigt, so können diese Zeilen wohl dazu beitragen, das bisherige gute Verhältnis zwischen Verbraucher und Fabrikanten zu einem noch besseren zu gestalten dadurch, dass der eine bei vorkommenden Mängeln Entschuldigungsgründe, durchs Material bedingt, finden wird, während der andere eingehende Beschwerden möglichst vorurteilsfrei sach- und fachgemäss prüft. Damit ist beiden Teilen gedient.





Trapp & Münchs
Matt-Albumin
 und
Tuma-Gas

(Matt-Albumin-Entwicklungs-Papier)

sind unentbehrliche Kunstdruck-
 Papiere für den Fachphotographen.

Trapp & Münch, G. m. b. H.,
Friedberg (Hessen),
 Fabrik photographischer Papiere.

Neben dem bei Fachphotographen bereits
 sehr beliebt gewordenen, hervorragend schönen,
 hochempfindlichen, albumatähnlichen

Eka-Gas **matt** mit samtartiger Oberfläche

in den Sorten: mittelstark, glatt } weiss und chamois,
 kartonstark, glatt und gerastert }

bringen wir neuerdings

Eka-Gas auch in einem auffallend schönen **halbmatt**
 in weiss und chamois

in den Handel, worauf wir ganz besonders hinweisen.

Eka-Postkarten:

matt glatt und gerastert, ohne und mit Büttenrand, in weiss und chamois,
halbmatt glatt, ohne und mit Büttenrand, in weiss und chamois,

Musterpakete sortiert gegen Einsendung von —,50 Mk. postfrei.

Zu beziehen durch jede Photohandlung von Bedeutung.

Vereinigte Fabriken photographischer Papiere, Dresden-A.



Wichtig für alle Photographen!

Da jetzt die Verwendung von Gold für photographische Zwecke beschränkt ist, bleibt dem Verbraucher von Auskopierpapieren, der schöne und kräftige Bilder erzielen will, ohne komplizierte Tonbäder benutzen zu müssen, die natürlich erst bei längerer Einarbeitung brauchbare Resultate liefern, nur ein Mittel übrig, die Verwendung von

Schleussner Soloton,

das im **einfachen Fixierbad (1:20)**

in wenigen Minuten den angenehmen Ton hervorbringt, der echt gold-, bzw. echt platin-getonten Kopien eigen ist.

Als Ersatz für goldgetonte glänzende Celloidinbilder dienen Kopien auf

glänzendem Soloton-Papier.

Als Ersatz für platingetonte matte Celloidinbilder dienen Kopien auf

mattem Soloton-Papier.

In Bezug auf Einfachheit der Verarbeitung und Billigkeit der fertigen Bilder ist

Schleussner Soloton

nicht zu übertreffen.

Dr. C. Schleussner Aktiengesellschaft,

Berlin - Friedenau 92, Bennigsenstrasse.